

### Škály energetických tried pre jednotlivé kategórie budov

A. Škála energetických tried pre potrebu energie na vykurovanie v kWh/(m <sup>2</sup> . a)								
Miesto spotreby	Kategórie budov	Triedy energetickej hospodárnosti budovy						
		A	B	C	D	E	F	G
Vykurovanie	rodinné domy	≤ 43	44-86	87-129	130-172	173-215	216-258	> 258
	bytové domy	≤ 27	28-53	54-80	81-106	107-133	134-159	> 159
	administratívne budovy	≤ 28	29-56	57-84	85-112	113-140	141-168	> 168
	budovy škôl a školských zariadení	≤ 28	29-56	57-84	85-112	113-140	141-168	> 168
	budovy nemocníc	≤ 35	36-70	71-105	106-140	141-175	176-210	> 210
	budovy hotelov a reštaurácií	≤ 36	37-71	72-107	108-142	143-178	179-213	> 213
	športové haly a iné budovy určené na šport	≤ 33	34-66	67-99	100-132	133-165	166-198	> 198
	budovy pre veľkoobchodné služby a maloobchodné služby	≤ 33	34-65	66-98	99-130	131-163	164-195	> 195

B. Škála energetických tried pre potrebu energie na prípravu teplej vody v kWh/(m <sup>2</sup> . a)								
Miesto spotreby	Kategórie budov	Triedy energetickej hospodárnosti budovy						
		A	B	C	D	E	F	G
Príprava teplej vody	rodinné domy	≤ 12	13-24	25-36	37-48	49-60	61-72	> 72
	bytové domy	≤ 13	14-26	27-39	40-52	53-65	66-78	> 78
	administratívne budovy	≤ 4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24	> 24
	budovy škôl a školských zariadení	≤ 6	7-12	13-18	19-24	25-30	31-36	> 36
	budovy nemocníc	≤ 26	27-52	53-78	79-104	105-130	131-156	> 156
	budovy hotelov a reštaurácií	≤ 32	33-64	65-96	97-128	129-160	161-192	> 192
	športové haly a iné budovy určené na šport	≤ 6	7-12	13-18	19-24	25-30	31-36	> 36
	budovy pre veľkoobchodné služby a maloobchodné služby	≤ 5	6-9	10-14	15-18	19-23	24-27	> 27

C. Škála energetických tried pre potrebu energie na vetranie a chladenie v kWh/(m <sup>2</sup> . a)								
Miesto spotreby	Kategoríe budov	Triedy energetickej hospodárnosti budovy						
		A	B	C	D	E	F	G
Nútené vetranie a chladenie	rodinné domy	nehodnotí sa						
	bytové domy	nehodnotí sa						
	administratívne budovy	≤ 15	16-30	31-45	46-59	60-74	75-89	> 89
	budovy škôl a školských zariadení	nie je určené						
	budovy nemocníc	≤ 26	27-51	52-76	77-101	102-126	127-152	> 152
	budovy hotelov a reštaurácií	≤ 14	15-28	29-42	43-56	57-70	71-84	> 84
	športové haly a iné budovy určené na šport	nie je určené						
	budovy pre veľkoobchodné služby a maloobchodné služby	≤ 33	34-66	67-99	100-132	133-165	166-198	> 198

D. Škála energetických tried pre potrebu energie na osvetlenie v kWh/(m <sup>2</sup> . a)								
Miesto spotreby	Kategoríe budov	Triedy energetickej hospodárnosti budovy						
		A	B	C	D	E	F	G
Osvetlenie	rodinné domy	nehodnotí sa						
	bytové domy	nehodnotí sa						
	administratívne budovy	≤ 15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-90	> 90
	budovy škôl a školských zariadení	≤ 9	10-18	19-27	28-36	37-45	46-54	> 54
	budovy nemocníc	≤ 16	17-32	33-48	49-64	65-80	81-96	> 96
	budovy hotelov a reštaurácií	≤ 12	13-24	25-36	37-48	49-60	61-72	> 72
	športové haly a iné budovy určené na šport	≤ 21	22-42	43-63	64-84	85-105	106-126	> 126
	budovy pre veľkoobchodné služby a maloobchodné služby	≤ 37	38-74	75-111	112-148	149-185	186-222	> 222

E. Škála energetických tried celkovej potreby energie budovy v kWh/(m <sup>2</sup> . a)								
Miesto spotreby	Kategoríe budov	Triedy energetickej hospodárnosti budovy						
		A	B	C	D	E	F	G
Celková potreba energie v budove	rodinné domy	≤ 55	56 - 110	111 - 165	166 - 220	221 - 275	276 - 330	> 330
	bytové domy	≤ 40	41 - 79	80 - 119	120 - 158	159 - 198	199 - 237	> 237
	administratívne budovy	≤ 62	63 - 124	125 - 186	187 - 247	248 - 309	310 - 371	> 371
	budovy škôl a školských zariadení	≤ 43	44 - 86	87 - 129	130 - 172	173 - 215	216 - 258	> 258
	budovy nemocníc	≤ 103	104 - 205	206 - 307	308 - 409	410 - 511	512 - 614	> 614
	budovy hotelov a reštaurácií	≤ 94	95 - 187	188 - 281	282 - 374	375 - 468	469 - 561	> 561
	športové haly a iné budovy určené na šport	≤ 60	61 - 120	121 - 180	181 - 240	241 - 300	301 - 360	> 360
	budovy pre veľkoobchodné služby a maloobchodné služby	≤ 108	109 - 214	215 - 322	323 - 428	429 - 536	537 - 642	> 642

F. Škála energetických tried globálneho ukazovateľa – primárna energia v kWh/(m <sup>2</sup> . a)									
Miesto spotreby	Kategoríe budov	Triedy energetickej hospodárnosti budovy							
		A0 <sup>*)</sup>	A1	B	C	D	E	F	G
Globálny ukazovateľ – primárna energia	rodinné domy	≤ 54	55-108	109-216	217-324	325-432	433-540	541-648	> 648
	bytové domy	≤ 32	33-63	64-126	127-189	190-252	253-315	316-378	> 378
	administratívne budovy	≤ 61	62-122	123-244	245-366	367-488	489-610	611-732	> 732
	budovy škôl a školských zariadení	≤ 34	35-68	69-136	137-204	205-272	273-340	341-408	> 408
	budovy nemocníc	≤ 98	99-196	197-392	393-588	589-784	785-980	981-1176	>1176
	budovy hotelov a reštaurácií	≤ 82	83-164	165-328	329-492	493-656	657-820	821-984	> 984
	športové haly a iné budovy určené na šport	≤ 46	47-92	93-184	185-276	277-368	369-460	461-552	> 552
	budovy pre veľkoobchodné služby a maloobchodné služby	≤ 107	108-214	215-428	429-642	643-856	857-1070	1071-1284	>1284

\*) Budova, ktorá spĺňa požiadavku na globálny ukazovateľ energetickej triedy A0 podľa kategórie budov, sa v prípade, že je energia odvádzaná alebo uskladňovaná, zatrieduje do podtriedy A0<sup>+</sup>.

Poznámky:

- a) Pre budovy so zmiešaným účelom využitia sa škála energetického hodnotenia určí z hraničných hodnôt škály energetických tried globálneho ukazovateľa osobitne pre každú časť budovy váženým priemerom podľa celkovej podlahovej plochy jednotlivých častí budovy; celkovou podlahovou plochou budovy sa delí súčet potreby energie vynásobenej celkovou podlahovou plochou príslušnej časti budovy podľa miesta spotreby.

- b) Ak sú v budove chladené a nútene vetrané iba niektoré miestnosti, ktorých celková podlahová plocha určená podľa § 1 ods. 7 je menej ako 80 % celkovej podlahovej plochy budovy, budova nie je predmetom hodnotenia podľa miesta spotreby energie na chladenie a vetranie; predmetom hodnotenia nie sú technologické zariadenia, napríklad kuchyne, serverovne, garáže, strojovne a kotolne a iné technické miestnosti.
- c) Ročnú potrebu tepla na vykurovanie a chladenie treba vyrátať podľa technickej normy<sup>1)</sup> alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.
- d) Potrebu tepla na vykurovanie a chladenie ovplyvňujú tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií. Požiadavky na tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií určuje technická norma<sup>2)</sup> alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.
- e) Vplyv vykurovacieho systému na ročnú potrebu energie na vykurovanie treba vyrátať podľa technických noriem<sup>3)</sup> alebo iných obdobných technických špecifikácií s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami so zohľadnením tepelných strát systému vykurovania a účinkov regulácie a so zohľadnením vlastnej energie, ktorá je potrebná na prevádzku čerpadiel, ventilátorov a riadiacich systémov.
- f) Ročnú potrebu energie na vykurovanie ovplyvnenú obnoviteľnými a neobnoviteľnými zdrojmi energie treba vyrátať podľa technických noriem<sup>4)</sup> alebo iných obdobných technických špecifikácií s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.
- g) Ročnú potrebu energie na prípravu teplej vody na ohrev normalizovaného objemu pitnej vody treba vyrátať podľa technických noriem<sup>5)</sup> alebo iných obdobných technických špecifikácií s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami, potreby energie na distribúciu teplej vody

---

1) STN EN ISO 52016-1 Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby tepla na vykurovanie a chladenie, vnútorné teploty a citeľná a latentná tepelná záťaž. Časť 1: Výpočtové postupy (73 0704).

2) STN 73 0540-2+Z1+Z2 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 2: Funkčné požiadavky. Konsolidované znenie (73 0540).

3) STN EN 15316-1 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 1: Všeobecné a energetické vyjadrenie výkonnosti (06 0227).

STN EN 15316-2 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 2: Systémy odovzdávania tepla a chladu do priestoru (06 0237).

4) STN EN 15316-4-1 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-1: Systémy výroby tepla a prípravy úžitkovej teplej vody, spaľovacie systémy (kotly, biomasa) (06 0237).

STN EN 15316-4-2 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-2: Priestorové systémy výroby tepla, systémy tepelného čerpadla (06 0237).

STN EN 15316-4-3 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-3: Systémy výroby tepla, tepelné solárne a fotovoltické systémy (06 0237).

STN EN 15316-4-4 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-4: Systémy výroby tepla, systémy kombinovanej výroby elektriny a tepla integrované v budovách (06 0237).

STN EN 15316-4-5 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-5: Diaľkové vykurovanie a chladenie (06 0237).

STN EN 15316-4-6 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-6: Systémy výroby tepla, fotoelektrické systémy (06 0237).

STN EN 15316-4-7 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-7: Systémy výroby tepla, systémy spaľovania biomasy (06 0237).

5) STN EN 15316-3-1 Vykurovacie systémy v budovách. Metódy výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 3-1: Systémy prípravy teplej vody, charakteristika požiadaviek na vodu vo výtokoch (06 0237).

vrátane potreby vlastnej energie podľa technickej normy<sup>6)</sup>) alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami a potreby energie na výrobu teplej vody podľa technickej normy<sup>7)</sup>) alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.

- h) Ročnú potrebu energie na nútené vetranie treba vyrátať podľa technickej normy<sup>8)</sup>) alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.
- i) Ročnú potrebu energie na klimatizované (chladené) budovy treba vyrátať podľa technickej normy<sup>9)</sup>) alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami. Vlastná energia použitá v klimatizačnom zariadení, vo zvlhčovacom zariadení alebo v odvlhčovacom zariadení sa zohľadní len vtedy, ak nebola zohľadnená v potrebe energie klimatizačného zariadenia, samostatného zvlhčovacieho zariadenia alebo odvlhčovacieho zariadenia. Prevádzkové časy na chladenie budov sú uvedené v prílohe č. 1a tabuľka č. 2.
- j) Ročnú potrebu energie na zabudované elektrické osvetlenie treba vyrátať metódou 1 (komplexná metóda) podľa technickej normy<sup>10)</sup>) alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami s použitím národných činiteľov uvedených v prílohe č. 1a tabuľka č. 3.
- k) Účinky systému automatizácie a riadenia budovy na výpočet potreby energie treba zohľadniť podľa technickej normy<sup>11)</sup>) alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.
- l) Výpočet potreby tepla sezónnou metódou s uvažovaním normalizovanej vykurovacej sezóny je možný iba pre bytové budovy. Pri nebytových budovách sa vnútorná teplota určuje osobitne pre každú kategóriu budov a účel využívania budovy podľa podmienok prevádzky alebo, ak nie je možné teploty zistiť, podľa technickej normy<sup>12)</sup>) alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami pri uvažovaní prerušovaného vykurovania podľa technickej normy<sup>13)</sup>) alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami, a výpočet mernej potreby tepla na vykurovanie sa vykonáva po mesiacoch.
- m) Ročnú potrebu energie na vetranie treba vyrátať mesačnou metódou podľa prevádzkového času; pri výpočte potreby energie na vetranie treba odrátať tepelné straty spôsobené infiltráciou, ktoré sú zahrnuté do výpočtu tepelných strát na vykurovanie.

---

<sup>6)</sup> STN EN 15216-3-2 Vykurovacie systémy v budovách. Metódy výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 3-2: Systémy prípravy teplej vody, distribúcia (06 0237).

<sup>7)</sup> STN EN 15316-3-3 Vykurovacie systémy v budovách. Metódy výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 3-3: Systémy prípravy teplej vody, výroba (06 0237).

<sup>8)</sup> STN EN 16798-5-1 Energetická hospodárnosť budov. Vetranie budov. Časť 5-2: Metódy výpočtu potreby energie pre vetracie systémy. Metóda 2: Distribúcia a výroba (12 7015).

<sup>9)</sup> STN EN 16798-13 Energetická hospodárnosť budov. Vetranie budov. Časť 13: Výpočet chladiacich systémov. Všeobecne (12 7015).

STN EN 16798-9 Energetická hospodárnosť budov. Vetranie budov. Časť 9: Metódy výpočtu potreby energie pre chladiace systémy. Všeobecne (12 7015).

<sup>10)</sup> STN EN 15193-1 Energetická hospodárnosť budov. Energetické požiadavky na osvetlenie. Časť 1: Špecifikácie. (36 0071).

<sup>11)</sup> STN EN 15232 Energetická hospodárnosť budov. Vplyv komplexného automatického riadenia a správy budov (74 7307).

<sup>12)</sup> STN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 3: Vlastnosti prostredí a stavebných výrobkov (73 0540).

<sup>13)</sup> STN EN ISO 52016-1.

- n) Projektové energetické hodnotenie potreby energie na elektrické osvetlenie sa môže uskutočniť aj metódou 2 (rýchla metóda) podľa technickej normy alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami s použitím národných súčiniteľov uvedených v prílohe č. 1a tabuľka č. 3; pri rýchlej metóde sa použije štandardná hodnota pohotovostnej hustoty potreby energie podľa technickej normy alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.
- o) Činiteľ obsadenosti na výpočet potreby energie na osvetlenie treba uvažovať podľa prílohy č. 1a tabuľka č. 3 a prevádzkový čas pre jednotlivé kategórie budov treba uvažovať podľa prílohy č. 1a tabuľka č. 4.
- p) Celkové tepelné straty systému vykurovania zohľadňujú aj späťne získané tepelné straty systému; pre každý podsystem sa musí vyrátať jeho tepelná strata, jeho tepelný výstup a jeho tepelný vstup a osobitne sa vyráta vlastná energia a tomu zodpovedajúce straty energie všetkých podsystemov; tepelná strata distribučného podsystemu závisí od schémy potrubného rozvodu, od jeho umiestnenia, od tepelnej izolácie potrubí, od teploty teplonosnej látky a od riadenia a regulácie.
- q) Vo výpočte potreby tepla na vykurovanie budovy sa má pre všetky kategórie budov zahrnúť minimálna priemerná výmena vzduchu v budove 0,5-krát za hodinu alebo vyššia vyráтанá hodnota priemernej výmeny vzduchu podľa technickej normy<sup>14)</sup> alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami. V budovách s požadovanou tesnosťou budovy a požadovanou veľmi nízkou potrebou tepla (napr. budovy s takmer nulovou potrebou energie) sa požaduje využitie spätného získavania tepla z odpadového vzduchu (rekuperácie) s účinnosťou spätného získavania tepla najmenej 60 %.
- r) Potreba tepelnej energie na ohrev normalizovaného objemu pitnej vody v rodinných domoch sa vyráta podľa technickej normy<sup>15)</sup> alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami; pre iné kategórie budov sa odporúča použiť vstupné údaje podľa prílohy č. 1a tabuľka č. 1.
- s) Distribučnú sústavu novej budovy alebo významne obnovenej existujúcej budovy pri výmene systému prípravy teplej vody treba navrhnuť tak, aby výpočtová teplota teplej vody s možnosťou termickej dezinfekcie bola 60 °C, výpočtová teplota teplej vody bez možnosti termickej dezinfekcie bola 70 °C, maximálny rozdiel teploty teplej vody medzi výstupným a vratným otvorom zásobníka bol najviac 5 K, z výtoku od otvorenia teplej vody vytekala do 30 sekúnd voda s výpočtovou teplotou 50 °C, tepelná strata potrubia neprekročila hodnotu 10 W/(m . K).
- t) Vstupné údaje na výpočet prietoku vzduchu a tepelných strát vetraním a infiltráciou určuje technická norma<sup>16)</sup> alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami.
- u) Ak výrobca neudal hodnotu sezónnej efektívnosti zdroja chladu, určí sa táto hodnota ako 1,4 násobok EER (Energy Efficiency Ratio).
- v) Pri prevádzkovom hodnotení treba nameranú spotrebu energie na vykurovanie upraviť podľa technickej normy<sup>17)</sup> alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami na normalizovanú teplotu vonkajšieho vzduchu a normalizované vykurovacie obdobie podľa technickej normy<sup>18)</sup> alebo inej obdobnej technickej špecifikácie

---

<sup>14)</sup> STN 73 0540-2.

<sup>15)</sup> STN EN 15316-3-1.

<sup>16)</sup> STN EN 16798-5-1.

<sup>17)</sup> STN EN 15378-3 Energetická hospodárnosť budov. Systémy vykurovania a prípravy teplej vody v budovách. Časť 3: Meraná energetická hospodárnosť (060804).

<sup>18)</sup> STN 73 0540-3.

s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami. Prevádzkové hodnotenie potreby tepla na vykurovanie možno určiť aj zrýchleným spôsobom podľa technickej normy<sup>19)</sup> alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami najmenej za 30 dní merania.

- w) Potreba tepelnej energie na vykurovanie, chladenie a prípravu teplej vody sa určí so zohľadnením tepelnej energie z obnoviteľných zdrojov energie vyrobenej na mieste.
- x) Potreba elektrickej energie sa určí so zohľadnením elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov vyrobenej na mieste.
- y) Ak predmetom hodnotenia energetickej hospodárnosti nie je potreba energie na chladenie a nútené vetranie, hraničné hodnoty škály energetických tried globálneho ukazovateľa sa určia podľa § 4 ods. 8 a ods. 10 so zohľadnením súčinu hraničnej hodnoty ukazovateľa pre miesto spotreby energie na chladenie a nútené vetranie a faktora primárnej energie pre elektrinu podľa prílohy č. 2.

---

<sup>19)</sup> STN 73 0550 Meranie spotreby tepla na vykurovanie v prevádzkových podmienkach (73 0550).

## Správa

(príloha k energetickému certifikátu)

Správa k energetickému certifikátu podľa § 7 ods. 2 písm. c) zákona obsahuje najmä tieto údaje:

- a) identifikačné údaje o budove (adresa, parcelné číslo),
- b) účel energetického hodnotenia podľa § 8 ods. 1 zákona,
- c) odkazy na použité technické normy alebo na iné obdobné technické špecifikácie,
- d) určenie kategórie budovy, zdôvodnenie uvažovania alebo zanedbania priestorov s iným účelom používania (pri zmiešanom účele užívania určenie podielu jednotlivých častí z celkovej podlahovej plochy budovy),
- e) opis budovy (pri bytovom dome navrhovanom na obnovu určenie typu, konštrukčného systému alebo stavebnej sústavy pôvodného riešenia) a jej stavebných konštrukcií, údaje o vlastnostiach stavebných konštrukcií,
- f) určenie polohy budovy a klimatických podmienok,
- g) opis technických systémov (vykurovania, vetrania, chladenia, prípravy teplej vody a osvetlenia, spätného využívania tepelných strát alebo ziskov, využitie automatizácie a riadenia, využitie obnoviteľných zdrojov) podľa rozsahu energetického hodnotenia,
- h) vstupné údaje energetického hodnotenia; všetky vstupné údaje sa majú uviesť a potvrdiť, napr. odkazom na medzinárodné normy alebo národné technické normy alebo odkazmi na príslušné prílohy k týmto medzinárodným technickým normám alebo na iné dokumenty; keď nie sú vstupné údaje normalizovanými údajmi, má sa uviesť zdroj vstupných údajov,
- i) informáciu o použitých rozmeroch, o výpočte celkovej podlahovej plochy,
- j) špecifikáciu rozdelenia budovy na teplotné zóny, a ak sú, určenie miestností v každej zóne; poznámku o použitej metóde, či sa použila mesačná, hodinová, prípadne sezónna metóda (zdôvodnenie jej použitia), určenie časového obdobia a intervalu výpočtu,
- k) potreba tepla na vykurovanie a chladenie (ak sa posudzovalo),
- l) potreba energie pre jednotlivé miesta spotreby a celková potreba energie budovy,
- m) dodaná energia (podľa jednotlivých energetických nosičov),
- n) odvádzaná energia (podľa jednotlivých energetických nosičov),
- o) energia z obnoviteľných zdrojov vyrobená na mieste,
- p) straty pri distribúcii mimo hranice budovy,
- q) účinnosti zdrojov energie/účinnosti výroby tepla, údaje o obnoviteľných zdrojoch,
- r) prepočítavacie faktory primárnej energie a emisií oxidu uhličitého pre jednotlivé energetické nosiče,
- s) primárna energia,
- t) podiel obnoviteľných zdrojov,
- u) emisie oxidu uhličitého.

Postup výpočtu:

1. Výpočet potreby tepla na vykurovanie, chladenie, prípravu teplej vody s určením potreby tepla pre jednotlivé technické systémy budovy (so zohľadnením vplyvu spätného získavania tepla).



2. Výpočet potreby energie pre každé miesto spotreby energie (na vykurovanie, na chladenie a vetranie, na prípravu teplej vody, na osvetlenie vrátane vplyvu automatizácie a riadenia budovy), ktorá sa zároveň určí pre každý energetický nosič. Do úvahy sa berú všetky straty z distribúcie, odovzdávania a regulácie, ako aj vlastná spotreba energie (napr. pre čerpadlá) v budove. Neuvažujú sa straty pri výrobe ani v prípade umiestnenia zdroja v budove.
3. Vypočítané hodnoty potreby energie pre jednotlivé miesta spotreby energie sa porovnávajú so škálou v prílohe č. 3 za účelom zatriedenia do energetickej triedy pre príslušný technický systém budovy.
4. Celková potreba energie budovy ako súčet potrieb energie pre jednotlivé miesta spotreby energie sa porovná so škálou v prílohe č. 3 a budova sa zatriedi do príslušnej energetickej triedy.
5. Určí sa dodaná energia, pričom sa do úvahy berú všetky straty pri výrobe tepla a všetky straty distribúcie, akumulácie, odovzdávania a regulácie mimo hranice budovy/systémovej hranice [pokiaľ sa nezohľadnili napr. pri určení faktora primárnej energie centrálného zásobovania teplom (CZT)].
6. Vypočíta sa dodaná energia pre každý energetický nosič ako súčet potreby energie.
7. Pri výpočte potreby energie na vykurovanie (chladenie) a prípravu teplej vody v budove sa zohľadní teplo z obnoviteľných zdrojov energie vyrobenej na mieste.
8. Pri výpočte potreby elektrickej energie sa zohľadní elektrická energia z obnoviteľných zdrojov energie vyrobenej na mieste.
9. Určí sa množstvo energie dodanej z obnoviteľných zdrojov.
10. Vypočíta sa dodaná energia podľa energetických nosičov (so zohľadnením vplyvu energie dodanej z obnoviteľných zdrojov na mieste) vyjadrujúca súčet potrebnej energie dodanej cez hranicu budovy/systémovú hranicu budovy.
11. Vypočíta sa podiel energie dodanej z obnoviteľných zdrojov na mieste.
12. Z dodanej energie sa vypočíta primárna energia s uplatnením faktorov neobnoviteľnej primárnej energie.
13. Výsledok výpočtu sa porovná so škálou uvedenou v prílohe č. 3 a budova sa zatriedi do energetickej triedy podľa globálneho ukazovateľa.
14. Z dodanej energie sa s uplatnením faktora emisií CO<sub>2</sub> vypočítajú emisie oxidu uhličitého.

Vstupné údaje, čiastkové výsledky výpočtu a výsledky normalizovaného energetického hodnotenia sa podľa písmen k) až u) podrobnejšie uvedú v tabuľkách (rovnaké tabuľky, okrem tabuľky 6, sa použijú pre aktuálny a nový stav po zhotovení navrhovaných úprav pri významnej obnove):

- tabuľka č. 1 – Tepelná ochrana budovy, potreba tepla na vykurovanie a chladenie
- tabuľka č. 2 – Potreba energie na vykurovanie
- tabuľka č. 3 – Potreba energie na prípravu teplej vody
- tabuľka č. 4 – Potreba energie na chladenie a vetranie
- tabuľka č. 5 – Potreba energie na osvetlenie
- tabuľka č. 6 – Rekapitulácia a potenciál úspor energie po zhotovení navrhovaných úprav
- tabuľka č. 7 – Potreba energie pre normalizované hodnotenie
- tabuľka č. 8 – Výpočet potreby primárnej energie a emisií CO<sub>2</sub>

Tabuľka 1: Tepelná ochrana budovy, potreba tepla na vykurovanie a chladenie

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE					
1	<b>Názov budovy:</b>					
2	<b>Ulica, číslo:</b>					
3	<b>Obec:</b>					
4	<b>Parc. č.:</b>					
5	<b>Katastrálne územie:</b>					
6	<b>Účel spracovania energetického certifikátu:</b>					
Výpočet potreby tepla na vykurovanie						
VSTUPNÉ ÚDAJE						
7	Budova	Kategória budovy (jeden účel užívania)				
8		Zmiešaný účel užívania – kategória 1				
9		Zmiešaný účel užívania – kategória 2				
10		Podiel celkovej podlahovej plochy – kategória 1			%	
11		Podiel celkovej podlahovej plochy – kategória 2			%	
12		Rok kolaudácie				
13		Rok poslednej zmeny tepelnej ochrany				
14		Typ, konštrukčný systém, stavebná sústava (bytové domy)				
15		Šírka budovy			m	
16		Dĺžka budovy			m	
17		Výška budovy			m	
18		Počet podlaží				
19		Obostavaný objem			m <sup>3</sup>	
20		Celková podlahová plocha			m <sup>2</sup>	
21		Celková teplovýmenná plocha			m <sup>2</sup>	
22		Priemerná konštrukčná výška			m	
23		Faktor tvaru			1/m	
24		Výpočet	Výpočtová metóda			
25			Počet dennostupňov			K . deň
		Tepelné straty	Popis/názov obvodovej konštrukcie	Súčiniteľ prechodu tepla konštrukcie U <sub>i</sub> [W/(m <sup>2</sup> . K)]	Teplovýmenná plocha A <sub>i</sub> (m <sup>2</sup> )	Teplotný redukčný faktor b (-)
			Obvodový plášť:			
26			1			
27			2			
28	3					
29	4					
30	5					
	Strecha:					
31	1					
32	2					
33	3					

34	4						
35	5						
		Podlaha:					
36	1						
37	2						
38	3						
39	4						
40	5						
		Otvorové konštrukcie:					
41	1						
42	2						
43	3						
44	4						
45	5						
46	Priemerný súčiniteľ prechodu tepla $U_m$				W/(m <sup>2</sup> . K)		
47	Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vykurovanom suteréne $L_s$				W/K		
48	Vplyv tepelných mostov $\Delta U$				W/(m <sup>2</sup> . K)		
49	Zvýšenie tepelnej straty vplyvom tepelných mostov $\Delta H_{TM}$				W/K		
	Popis otvorovej konštrukcie			Celková dĺžka škár otvorových konštrukcií l (m)	Súčiniteľ prievzdušnosti otvorových výplní i . 10 <sup>4</sup> [m <sup>2</sup> /(s . Pa <sup>0,67</sup> )]		
50	1						
51	2						
52	3						
53	Charakteristické číslo budovy B (ak sa použije na výpočet výmeny vzduchu)				Pa <sup>0,67</sup>		
54	Vypočítaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n				1/h		
55	Nameraná vzduchotesnosť n <sub>50</sub>				1/h		
56	Uvažovaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n				1/h		
57	Rekuperačná jednotka						
58	Účinnosť rekuperačnej jednotky				%		
59	Podiel vzduchu prechádzajúceho cez jednotku				m <sup>3</sup>		
60	Tepelný výkon vnútorného zdroja q				W/m <sup>2</sup>		
61	<b>Vnútorné tepelné zisky Qi</b>				<b>kWh/a</b>		
	Tepelné zisky	Orientácia	Intenzita slnečného žiarenia I <sub>sj</sub> (kWh/m <sup>2</sup> )	Priepustnosť slnečného žiarenia g (-)	Tieniacci faktor (-)	Plocha zasklených otvorových konštrukcií A (m <sup>2</sup> )	Účinná korekčná plocha, plné časti A (m <sup>2</sup> ) (chladenie)
62		1					
63		2					
64		3					
65		4					

66	5						
67	6						
68	7						
69	8						
70	<b>Solárne tepelné zisky</b>						<b>kWh/a</b>
	<b>Sezónna metóda</b>						
71	Merná tepelná strata prechodom $H_t$						W/K
72	Merná tepelná strata $H_v$						W/K
73	Faktor využitia tepelných ziskov						
74	<b>Merná potreba tepla na vykurovanie – sezónna metóda</b>						<b>kWh/(m<sup>2</sup> . a)</b>
	<b>Mesačná metóda</b>						
75	Priemerná vonkajšia teplota pre obdobie vykurovania						°C
76	Trvanie obdobia vykurovania						dni
77	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania						°C
78	Prerušované vykurovanie (áno/nie)						
79	Počet hodín s normálnou prevádzkou v pracovnom dni						h
80	Počet hodín s normálnou prevádzkou počas dňa víkendu						h
81	Spôsob uvažovania prerušovaného vykurovania (upravená vnútorná teplota/redukčný faktor)						
82	Redukčný faktor pre prerušované vykurovanie (ak sa uvažuje)						
83	Upravená vnútorná teplota pre prerušované vykurovanie (ak sa uvažuje)						°C
84	Typ konštrukcie						
85	C – vnútorná tepelná kapacita J/(K . m <sup>2</sup> )						J/(K . m <sup>2</sup> )
86	Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie						
87	<b>Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda</b>						<b>kWh/(m<sup>2</sup> . a)</b>
	<b>Chladienie</b>						
88	Priemerná vonkajšia teplota pre obdobie chladienia						°C
89	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie chladienia						°C
90	Trvanie obdobia chladienia						dni
91	Účinná solárna kolektčná plocha plných častí v m <sup>2</sup>						m <sup>2</sup>
92	Priemerný faktor využitia tepelných strát – chladienie – mesačná metóda						
93	<b>Potreba chladu na chladienie – mesačná metóda</b>						<b>kWh/(m<sup>2</sup> . a)</b>
<b>VÝSLEDKY</b>							
94	Merná tepelná strata bez tepelných ziskov (ak sa vyžaduje)						W/K
95	<b>Merná potreba tepla na vykurovanie – sezónna metóda</b>						<b>kWh/(m<sup>2</sup> . a)</b>
96	<b>Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda</b>						<b>kWh/(m<sup>2</sup> . a)</b>
97	<b>Merná potreba chladu na chladienie – mesačná metóda</b>						<b>kWh/(m<sup>2</sup> . a)</b>

Tabuľka 2: Potreba energie na vykurovanie

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE		
1	Názov budovy:		
2	Ulica, číslo:		
3	Obec:		
4	Parc. č.:		
5	Katastrálne územie:		
6	Účel spracovania energetického certifikátu:		
Výpočet potreby energie na vykurovanie			
VSTUPNÉ ÚDAJE			
7	Budova	Kategória budovy	
8		Celková podlahová plocha	m <sup>2</sup>
9		Vykurovací systém	
10		Distribučný systém	
11		Druh tepelnej ochrany rozvodov	
12		Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov	mm
13		Teplotný spád	°C
14		Druh a typ rekuperácie	
15		Teplotná regulácia na vykurovacích telesách (áno/nie)	
16		Teplotná regulácia v budove (áno/nie)	
17	Zdroj tepla	Typ zdroja	
18		Energetický nosič	
19		Umiestnenie zdroja	
20		Účinnosť výroby tepla	%
21	Potreba tepla a energie	Potreba tepla na vykurovanie (z tabuľky 1)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
22		Druh výpočtovej metódy na potrebu tepelnej energie	
23		Podrobná metóda: Dĺžka potrubia v zóne 1	m
24		Dĺžka potrubia v zóne 2	m
25		Dĺžka potrubia v zóne 3	m
26		Súčiniteľ tepelnej vodivosti tepelnej izolácia	W/(m . K)
27		Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia	mm
28		Teplota okolitého prostredia	°C
29		Stredná teplota vykurovacej látky	°C
30		Počet prevádzkových hodín za rok	h
31		Zjednodušená metóda: Dĺžka zóny	m
32		Šírka zóny	m
33		Výška zóny	m
34		Počet podlaží v zóne	
35		Merná tepelná strata	W/m
36		Teplota okolitého prostredia	°C
37		Stredná teplota vykurovacej látky	°C
38		Počet prevádzkových hodín	h

39	Potreba tepelnej energie pri jej odovzdávaní do priestoru	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
40	Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
41	Potreba tepelnej energie na vykurovanie (bez zohľadnenia ziskov)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
42	Zisky tepelnej energie zo systému prípravy TV a elektropohonov (spätne získané teplo)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
43	Potreba tepelnej energie vykurovania po zohľadnení tepelných ziskov	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
44	Príkion čerpadiel	W
45	Čas prevádzky počas roka	h
46	Potreba vlastnej elektrickej energie (čerpadlá)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
47	Potreba vlastnej elektrickej energie (rekuperácia tepla)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
48	Výpočtový prietok vzduchu	m <sup>3</sup> /s
49	Účinnosť	%
50	Získaná tepelná energia zo zariadenia	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
51	Spôsob uloženia potrubia	
52	Dĺžka potrubia	m
53	Technické údaje o tepelnej izolácii	
54	Čas prevádzkovania siete	h
55	Tepelné straty pri odovzdávaní mimo hranice budovy	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
56	Tepelné straty pri distribúcii mimo hranice budovy	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
57	Strata pri výrobe (účinnosť zdroja)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
58	Tepelná energia zo solárneho zdroja alebo iného obnoviteľného zdroja	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
<b>VÝSLEDKY</b>		
59	<b>Potreba energie bez strát pri odovzdávaní, distribúcii a výrobe tepla</b>	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
60	<b>Potreba energie na vykurovanie vrátane strát pri odovzdávaní, distribúcii a výrobe tepla</b>	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
61	<b>Potreba energie na vykurovanie vrátane strát pri odovzdávaní, distribúcii a výrobe tepla (so zohľadnením obnoviteľného zdroja)</b>	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
62	<b>Vlastná elektrická energia</b>	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
63	<b>Podiel potreby energie na vykurovanie z celkovej potreby energie budovy</b>	%

Tabuľka 3: Potreba energie na prípravu teplej vody (TV)

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE
1	Názov budovy:
2	Ulica, číslo:
3	Obec:
4	Parc. č.:
5	Katastrálne územie:
6	Účel spracovania energetického certifikátu:
Výpočet potreby energie na prípravu teplej vody (TV)	

VSTUPNÉ ÚDAJE			
7	Budova	Kategória budovy	
8		Spôsob hodnotenia	
9		System prípravy TV	
10		Celková podlahová plocha	m <sup>2</sup>
11		Distribučný systém	
12		Druh tepelnej ochrany rozvodov	
13		Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov	mm
14		Meranie a regulácia	
15	Zdroj tepla	Typ zdroja	
16		Energetický nosič	
17		Umiestnenie zdroja	
18		Účinnosť výroby tepla	%
19	Potreba tepelnej energie a energie	Potrebný objem TV	m <sup>3</sup> /deň
20		Potrebný denný objem TV na m <sup>2</sup> celkovej podlahovej plochy	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
21		Potreba tepelnej energie na normalizovaný objem TV	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
22		Súčiniteľ tepelnej vodivosti	W/(m . K)
23		Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia	mm
24		Dĺžka potrubí	m
25		Merná tepelná strata	W/K
26		Teplota vody v potrubí	°C
27		Teplota okolitého prostredia	°C
28		Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie (cirkulácia)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
29		Potreba tepelnej energie na krytie strát výroby (zásobník)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
30		Potreba tepelnej energie na krytie strát dodanej TV	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
31		Potreba tepelnej energie pre systém teplej vody	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
32		Dĺžka vykurovacieho obdobia	dni
33		Tepelné straty systému prípravy TV využiteľné pre vykurovanie	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
34		Typ čerpadla	
35		Príkon čerpadla (spolu)	kW
36		Počet prevádzkových hodín v roku	h
37		Potreba vlastnej elektrickej energie (čerpadlá v budove)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
38		Obnoviteľný zdroj	
39		Ročné využiteľné teplo zo slnečného žiarenia	kWh/a
40		Plocha slnečných kolektorov	m <sup>2</sup>
41		Účinnosť slnečných kolektorov	%
42		Tepelná energia zo solárneho systému alebo iného obnoviteľného zdroja	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
43		Potreba tepelnej energie na prípravu TV po zohľadnení tepelnej energie zo solárneho systému alebo iného obnoviteľného zdroja	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
44		Popis a spôsob uloženia potrubia	
45		Dĺžka potrubia	m
46		Hrúbka tepelnej izolácie	mm
47		Tepelné straty pri distribúcii mimo hranice budovy	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
48		Strata pri výrobe (účinnosť výroby)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)

VÝSLEDKY			
49		Potreba energie na prípravu TV budovy	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
50		Potreba energie na prípravu TV vrátane strát pri distribúcii a výrobe TV	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
51		Potreba energie na prípravu TV vrátane strát pri distribúcii a výrobe TV so zohľadnením obnoviteľného zdroja	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
52		Vlastná elektrická energia (čerpádlá)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
53		Podiel potreby energie na prípravu teplej vody z celkovej potreby energie budovy	%

Tabuľka 4: Potreba energie na chladenie a vetranie

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE			
1		Názov budovy:		
2		Ulica, číslo:		
3		Obec:		
4		Parc. Č.:		
5		Katastrálne územie:		
6		Účel spracovania energetického certifikátu:		
Výpočet potreby energie na nútené vetranie a chladenie				
VSTUPNÉ ÚDAJE				
7	Budova	Kategória budovy		
8		Spôsob hodnotenia		
9		Typ systému chladenia/vetrania		
10		Počet dennostupňov	K . deň	
11		Celková podlahová plocha budovy	m <sup>2</sup>	
12		Celková podlahová plocha priestorov s vetraním	m <sup>2</sup>	
13		Celková podlahová plocha priestorov s chladením	m <sup>2</sup>	
14		Redukovaná plocha priestorov vzhľadom na pomer chladenej plochy	m <sup>2</sup>	
15		Atmosférický tlak	kPa	
16		<b>Zima:</b>	kPa	
17		Teplota vonkajšieho vzduchu	°C	
18		Relatívna vlhkosť vonkajšieho vzduchu	%	
19		Hustota vonkajšieho vzduchu	kg/m <sup>3</sup>	
20		Entalpia	kJ/kg	
21		<b>Leto:</b>		
22		Teplota vonkajšieho vzduchu	°C	
23		Relatívna vlhkosť vonkajšieho vzduchu	%	
24		Hustota vonkajšieho vzduchu	kg/m <sup>3</sup>	
25		Entalpia	kJ/kg	
26		Zdroj	Zdroj chladu	
27			Obnoviteľný zdroj chladu	
28			Zdroj pre nútené vetranie	
29			Energetický nosič pre ohrev vzduchu	
30		Potreba energie	<b>Potreba energie na nútené vetranie – ohrev</b>	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
31			Potreba energie na nútené vetranie (vlastná energia) – elektrická energia	kWh/(m <sup>2</sup> . a)



32	Potreba energie na chladenie	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
33	Rekuperácia tepla – účinnosť	%
34	Potreba energie na krytie strát distribúcie vzduchu	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
35	Potreba energie na krytie strát distribúcie chladu	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
36	Potreba vlastnej elektrickej energie (čerpadlá)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
37	Potreba vlastnej elektrickej energie (motory ventilátorov)	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
38	<b>Celková potreba elektrickej energie na vetranie a chladenie</b>	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
<b>VÝSLEDKY</b>		
39	<b>Potreba energie na chladenie a vetranie</b>	kWh/(m <sup>2</sup> . a)
40	<b>Podiel potreby energie na chladenie a vetranie z celkovej potreby energie budovy</b>	%

Tabuľka 5: Potreba energie na osvetlenie

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE			
1	<b>Názov budovy:</b>			
2	<b>Ulica, číslo:</b>			
3	<b>Obec:</b>			
4	<b>Parc. č.:</b>			
5	<b>Katastrálne územie:</b>			
6	<b>Účel spracovania energetického certifikátu:</b>			
Výpočet potreby energie na osvetlenie				
VSTUPNÉ ÚDAJE				
7	Budova	Kategória budovy	-	
8		Celkový počet miestností v budove	-	
9		Počet miestností určených na overenie dodržania projektovej hodnoty osvetlenosti	-	
10		Počet overených miestností s vyhovujúcim osvetlením	-	
11		Celková podlahová plocha	m <sup>2</sup>	
12		Lokalita – zemepisná šírka	°	
13		Lokalita – zemepisná dĺžka	°	
14		Prevádzkový čas od:	h	
15		Prevádzkový čas do:	h	
16		Korekčný činiteľ pre víkendy ( $C_{we}$ )	-	
17		Svietidlá	Celkový počet inštalovaný svietidiel	ks
18			Celkový inštalovaný príkon svietidiel	kW
19			Celkový inštalovaný príkon na nabíjanie batérií núdzových svietidiel ( $P_{em}$ )	kW
20			Celkový inštalovaný príkon na pohotovostný režim automatických radiacích prvkov vo svietidlách ( $P_{pc}$ )	kW
21		Denné svetlo	Celková plocha stavebných otvorov vo vertikálnej fasáde	m <sup>2</sup>
22			Celková plocha stavebných otvorov pre svetlíky	m <sup>2</sup>
23	Celková plocha s denným svetlom		m <sup>2</sup>	
24	Riadenie osvetlenia	Prevažujúci spôsob riadenia osvetlenia v budove – kód <sup>1)</sup>	-	
25		Priemerný činiteľ využitia denného svetla v budove ( $F_D$ )	-	
26		Priemerný činiteľ obsadenosti budovy ( $F_O$ )	-	

27		Priemerný činiteľ konštantnej osvetlenosti v budove ( $F_c$ )		-
<b>VÝSLEDKY</b>				
28		Ročná potreba energie na plnenie svetelnotechnickej funkcie ( $W_L$ )		kWh/m <sup>2</sup>
29		Ročná pohotovostná potreba energie ( $W_P$ )		kWh/m <sup>2</sup>
30		Ročná potreba energie na osvetlenie (LENI)		kWh/(m <sup>2</sup> . a)
31		Merná ročná potreba energie na osvetlenie ( $W_E$ )		kWh/(m <sup>2</sup> . lx . a)
32		Podiel potreby energie na osvetlenie z celkovej potreby energie budovy		%

1) Kódy prevažujúceho spôsobu riadenia osvetlenia:

- R1** Manuálne: dvojtavový spínač ZAP/VYP bez snímačov
- R2** Manuálne: dvojtavový spínač ZAP/VYP s funkciou časového vypnutia
- R3** Pohybový snímač: auto ZAP + stmievanie
- R4** Pohybový snímač: auto ZAP + auto VYP
- R5** Pohybový snímač: manuálne ZAP + stmievanie
- R6** Pohybový snímač: manuálne ZAP + auto VYP
- R7** Svetelný snímač: manuálne ZAP + stmievanie na konštantnú osvetlenosť
- R8** Svetelný snímač: spínanie alebo stmievanie v závislosti od denného svetla
- R9** Centrálné ovládanie osvetlenia

Tabuľka 6: Rekapitulácia a potenciál úspor energie po zhotovení navrhovaných úprav

Č. r.	<b>ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE</b>	
1	<b>Názov budovy:</b>	
2	<b>Ulica, číslo:</b>	
3	<b>Obec:</b>	
4	<b>Parc. č.:</b>	
5	<b>Katastrálne územie:</b>	
6	<b>Účel spracovania energetického certifikátu:</b>	

**Potenciál úspor energie po vykonaní navrhovaných úprav**

	Veličina	Potreba tepla/ energie – aktuálny stav v kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Potreba tepla/ energie – po realizácii navrhovaných úprav v kWh/(m <sup>2</sup> . a)	Úspora tepla/energie v kWh/(m <sup>2</sup> . a)	<b>Potenciál úspor v %</b>
7	Potreba tepla na vykurovanie				
	<b>Potreba energie:</b>				
8	na vykurovanie				
9	na prípravu teplej vody				
10	na chladenie/vetranie				
11	na osvetlenie				
12	<b>Celková potreba energie kWh/(m<sup>2</sup> . a):</b>				
13	<b>Primárna energia kWh/(m<sup>2</sup> . a):</b>				

	<b>Odpočítateľná tepelná a elektrická energia:</b>				
14	solárna tepelná				
15	solárna fotovoltická				
16	kogenerácia				
17	Tepelná energia z iného obnoviteľného zdroja				





Poznámky:

- a) Tabuľky sa primerane použijú aj na prevádzkové energetické hodnotenie;
- b) na prevádzkové energetické hodnotenie sa použijú výsledky merania spotreby tepla/energie na vykurovanie aspoň za tri roky, pričom sa vylúči nameraná spotreba minimálne za prvý rok užívania budovy po ukončení jej výstavby (podrobne podľa technickej normy)<sup>1)</sup> alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami;
- c) primerane sa môže použiť požadovaný obsah správy a tabuľky pri spracovaní správy na projektové energetické hodnotenie;
- d) celkovou potrebou energie budovy je všetka energia, ktorú potrebuje budova v priestoroch vymedzených hranicou budovy, čiže teplovýmenným obalom budovy;
- e) do potreby energie budovy sa zahŕňa aj vlastná energia systémov vykurovania klimatizácie, prípravy teplej vody, vetrania a osvetlenia, napríklad potreba energie ventilátorov, klimatických zariadení, čerpadiel, pilotných plameňov umiestnených v budove a v rámci systémovej hranice; zahŕňa vplyv spätne získateľného tepla zo zdrojov tepla, chladenia a prípravy teplej vody, ak sa tieto zdroje nachádzajú v budove;
- f) do potreby energie sa nezahŕňajú straty zdrojov umiestnených v budove; tie sa zohľadňujú pri výpočte dodanej energie rovnako ako pri zdrojoch umiestnených mimo budovy;
- g) systémová hranica vo vzťahu k systémom zásobovania budovy energiou je vymedzená hlavnými meračmi dodávky zemného plynu, elektrickej energie a CZT a teplou vodou pri vstupe do budovy alebo vstupom zariadenia na uskladnenie kvapalných a pevných palív do budovy, vyústením komína z budovy a vstupmi do budovy od alternatívnych a obnoviteľných zdrojov.

---

<sup>1)</sup> STN EN 15603/NA Energetická hospodárnosť budov. Celková potreba energie a definície energetického hodnotenia. Národná príloha (73 0712).

# Energetický certifikát

vydaný podľa zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov  
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov  
č. ..../..././...../EC

Názov budovy:

Ulica, číslo:

Obec:

Okres:

Účel spracovania:

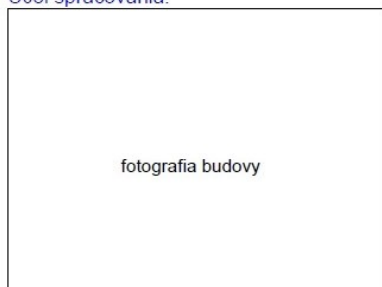
Parc. č.:

Katastrálne územie:

Podiel celkovej podlahovej plochy:

kategória: %

kategória: %



fotografia budovy

Celková podlahová plocha v m<sup>2</sup>:

Rok kolaudácie budovy:

Posledná významná obnova:

Hodnotenie jednotlivých miest spotreby

Potreba energie na vykurovanie:

**A**

Potreba energie na prípravu teplej vody:

**A**

Potreba energie na chladenie a vetranie:

**A**

Potreba energie na osvetlenie:

**A**

ENERGETICKÁ HOSPODÁRNOSŤ BUDOVY

Kategória budovy:	Celková potreba energie kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Primárna energia kWh/(m <sup>2</sup> .a)
Verejná budova: <input type="checkbox"/>		
Globálny ukazovateľ - primárna energia:		
Vysoká energetická hospodárnosť		
A0 <sup>+</sup> / A0 / A1 / A	<b>A</b>	<b>A0</b>
B		
C		
D		
E		
F		
G		
Energeticky nehospodárna		
Normalizované hodnotenie:	<input type="checkbox"/>	
Prevádzkové hodnotenie:	<input type="checkbox"/>	
Minimálna požiadavka 0,5 R <sub>r</sub> :		
Typická budova R <sub>s</sub> :		

Nameraná spotreba energie na vykurovanie v kWh/(m<sup>2</sup>.a)

Rok	20..	20..	20..	Priemer
Spotreba energie na vykurovanie v kWh/(m <sup>2</sup> .a)				

Podiel energie z obnoviteľných zdrojov na mieste:

Obnoviteľný zdroj na výrobu tepla na vykurovanie a/alebo chladenie: %

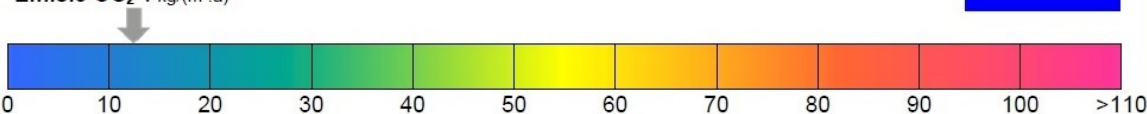
Obnoviteľný zdroj na ohrev teplej vody:

Spôsob výroby elektriny z obnoviteľného zdroja:

Odvádzaná/uskladňovaná energia z obnoviteľného zdroja (druh) v kWh/(m<sup>2</sup>.a):

Rekuperácia tepla (druh a účinnosť v %): %

Emisie CO<sub>2</sub> v kg/(m<sup>2</sup>.a)



Návrh opatrení na zlepšenie energetickej hospodárnosti budovy:


Predchádzajúci certifikát č:

Dátum vyhotovenia:

Platnosť najviac do:

Meno a priezvisko oprávnenej osoby:

Obchodné meno a sídlo:

IČO:

DIČ:

Kontakt:

Podpis a pečiatka:

# ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT

Názov budovy: \_\_\_\_\_ Parc. č.: \_\_\_\_\_  
 Ulica, číslo: \_\_\_\_\_ Katastrálne územie: \_\_\_\_\_  
 Obec: \_\_\_\_\_ Podiel celkovej podlahovej plochy: \_\_\_\_\_  
 Okres: \_\_\_\_\_ kategória: %  
 Kategória budovy: \_\_\_\_\_ kategória: %

## Vykurovanie

Energetická trieda	kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Hodnotenie
A	≤	A
B	-	
C	-	
D	-	
E	-	
F	-	
G	>	

**Výsledok hodnotenia:**

**Potreba energie na vykurovanie v kWh/(m<sup>2</sup>.a):** \_\_\_\_\_  
 Požiadavka: \_\_\_\_\_

Potreba tepla na vykurovanie kWh/(m<sup>2</sup>.a) pre K.deň: \_\_\_\_\_  
**Potreba tepla na vykurovanie v kWh/(m<sup>2</sup>.a) (3422 K.deň):** \_\_\_\_\_  
 Požiadavka - energetické kritérium: \_\_\_\_\_  
**Spĺňa požiadavku (áno / nie):** \_\_\_\_\_

## Príprava teplej vody

Energetická trieda	kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Hodnotenie
A	≤	A
B	-	
C	-	
D	-	
E	-	
F	-	
G	>	

**Výsledok hodnotenia:**

**Potreba energie na prípravu teplej vody v kWh/(m<sup>2</sup>.a):** \_\_\_\_\_  
 Požiadavka: \_\_\_\_\_

## Chladenie/vetranie

Energetická trieda	kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Hodnotenie
A	≤	A
B	-	
C	-	
D	-	
E	-	
F	-	
G	>	

**Výsledok hodnotenia:**

**Potreba energie na chladenie a vetranie v kWh/(m<sup>2</sup>.a):** \_\_\_\_\_  
 Požiadavka: \_\_\_\_\_

## Osvetlenie

Energetická trieda	kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Hodnotenie
A	≤	A
B	-	
C	-	
D	-	
E	-	
F	-	
G	>	

**Výsledok hodnotenia:**

**Potreba energie na osvetlenie v kWh/(m<sup>2</sup>.a):** \_\_\_\_\_  
 Požiadavka: \_\_\_\_\_

## Celková potreba energie budovy

Energetická trieda	kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Hodnotenie
A	≤	A
B	-	
C	-	
D	-	
E	-	
F	-	
G	>	

**Výsledok hodnotenia:**

**Celková potreba energie budovy v kWh/(m<sup>2</sup>.a):** \_\_\_\_\_  
 Požiadavka: \_\_\_\_\_  
**Spĺňa požiadavku (áno / nie):** \_\_\_\_\_

## Primárna energia

Energetická trieda	kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Hodnotenie
A0 <sup>+</sup> / A0	≤	A0
A1	-	
B	-	
C	-	
D	-	
E	-	
F	-	
G	>	

**Výsledok hodnotenia - globálny ukazovateľ:**

**Primárna energia v kWh/(m<sup>2</sup>.a):** \_\_\_\_\_  
 Požiadavka: \_\_\_\_\_  
**Spĺňa požiadavku (áno / nie):** \_\_\_\_\_

Meno a priezvisko oprávnenej osoby pre tepelnú ochranu budov: \_\_\_\_\_

Obchodné meno a sídlo: \_\_\_\_\_

Identifikačné číslo: \_\_\_\_\_

Register: \_\_\_\_\_ č. zápisu: \_\_\_\_\_

Podpis a pečiatka



# ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT

Názov budovy: \_\_\_\_\_ Parc. č.: \_\_\_\_\_  
Ulica, číslo: \_\_\_\_\_ Katastrálne územie: \_\_\_\_\_  
Obec: \_\_\_\_\_  
Okres: \_\_\_\_\_  
Kategória budovy: \_\_\_\_\_

## Tepelná ochrana budov

Spôsob hodnotenia: \_\_\_\_\_  
Obostavaný objem  $V_b =$  \_\_\_\_\_  $m^3$   
Celková podlahová plocha  $A_b =$  \_\_\_\_\_  $m^2$   
Faktor tvaru  $f =$  \_\_\_\_\_  $1/m$   
Konštrukčná výška podlažia  $h_k =$  \_\_\_\_\_  $m$   
Klimatické podmienky: \_\_\_\_\_ počet dennostupňov: \_\_\_\_\_ K.deň \_\_\_\_\_

### Podklad pre normalizované hodnotenie

Potreba tepla na vykurovanie v kWh/(m<sup>2</sup>.a): \_\_\_\_\_

### Meno a priezvisko oprávnenej osoby:

Obchodné meno a sídlo: \_\_\_\_\_

Identifikačné číslo: \_\_\_\_\_

Register: \_\_\_\_\_

č. zápisu: \_\_\_\_\_

### Posúdenie energetického kritéria

Potreba tepla na vykurovanie v kWh/(m<sup>2</sup>.a) (3422 K.deň): \_\_\_\_\_

Požiadavka - energetické kritérium: \_\_\_\_\_

Spĺňa požiadavku (áno / nie): \_\_\_\_\_



Podpis a pečaťka

## Popis aktuálneho stavu

Obvodový plášť: \_\_\_\_\_  
Strecha: \_\_\_\_\_  
Otvorové konštrukcie: \_\_\_\_\_  
Podlaha na teréne/strop nad nevykurovaným suterénom: \_\_\_\_\_  
Iné: \_\_\_\_\_

## Popis navrhovaných úprav na zlepšenie energetickej hospodárnosti

Obvodový plášť: \_\_\_\_\_  
Strecha: \_\_\_\_\_  
Otvorové konštrukcie: \_\_\_\_\_  
Podlaha na teréne/strop nad nevykurovaným suterénom: \_\_\_\_\_  
Iné: \_\_\_\_\_

# ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT

Názov budovy:  
Ulica, číslo:  
Obec:  
Okres:  
Kategória budovy:

Parc. č.:  
Katastrálne územie:

## Vykurovanie

Spôsob hodnotenia:

Typ vykurovacieho systému:

Energetický nosič/fosilné palivá:

Obnoviteľný zdroj energie (tepelná energia):

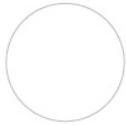
Obnoviteľný zdroj energie (elektrická energia):

Rekuperácia tepla:

Účinnosť rekuperačnej jednotky v %:

Podiel vzduchu prechádzajúceho cez jednotku v %:

Meranie a regulácia:



Podpis a pečiatka

Potreba energie na vykurovanie v kWh/(m<sup>2</sup>.a):

Požiadavka:

Meno a priezvisko oprávnenej osoby:

Obchodné meno a sídlo:

Identifikačné číslo:

Register:

č. zápisu:

Meno a priezvisko zhotoviteľa:

## Popis aktuálneho stavu

Vykurovanie:

Iné:

## Popis navrhovaných úprav na zlepšenie energetickej hospodárnosti budovy

Vykurovanie:

Iné:

# ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT

Názov budovy:  
Ulica, číslo:  
Obec:  
Okres:  
Kategória budovy:

Parc. č.:  
Katastrálne územie:

## Príprava teplej vody

Spôsob hodnotenia:  
Systém prípravy teplej vody:  
  
Energetický nosič/fosilné palivá:  
Obnoviteľný zdroj energie (tepelná energia):  
Obnoviteľný zdroj energie (elektrická energia):  
Meranie a regulácia:



Podpis a pečiatka

Potreba energie na prípravu teplej vody v kWh/(m<sup>2</sup>.a):  
Požiadavka:


### Meno a priezvisko oprávnenej osoby:

Obchodné meno a sídlo:

Identifikačné číslo:

Register:

č. zápisu:

Meno a priezvisko zhotoviteľa:

## Popis aktuálneho stavu

Príprava teplej vody:

Iné:

## Popis navrhovaných úprav na zlepšenie energetickej hospodárnosti budovy

Príprava teplej vody:

Iné:

# ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT

Názov budovy: \_\_\_\_\_ Parc. č.: \_\_\_\_\_  
Ulica, číslo: \_\_\_\_\_ Katastrálne územie: \_\_\_\_\_  
Obec: \_\_\_\_\_  
Okres: \_\_\_\_\_  
Kategória budovy: \_\_\_\_\_

## Chladenie a vetranie

Spôsob hodnotenia: \_\_\_\_\_  
Typ systému chladenia/vetrania: \_\_\_\_\_  
Energetický nosič: \_\_\_\_\_  
Meranie a regulácia: \_\_\_\_\_  
Obnoviteľný zdroj energie: \_\_\_\_\_  
Klimatické podmienky: \_\_\_\_\_ počet dennostupňov: \_\_\_\_\_ K.deň



Podpis a pečiatka

Potreba energie na chladenie a vetranie v kWh/(m<sup>2</sup>.a): \_\_\_\_\_  
Požiadavka: \_\_\_\_\_

Meno a priezvisko oprávnenej osoby: \_\_\_\_\_  
Obchodné meno a sídlo: \_\_\_\_\_  
Identifikačné číslo: \_\_\_\_\_ Register: \_\_\_\_\_ č. zápisu: \_\_\_\_\_  
Meno a priezvisko zhotoviteľa: \_\_\_\_\_

## Popis aktuálneho stavu

**Chladenie/vetranie:** \_\_\_\_\_  
Iné: \_\_\_\_\_

## Popis navrhovaných úprav na zlepšenie energetickej hospodárnosti

**Chladenie/vetranie:** \_\_\_\_\_  
Iné: \_\_\_\_\_

# ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT

Názov budovy: \_\_\_\_\_ Parc. č.: \_\_\_\_\_  
Ulica, číslo: \_\_\_\_\_ Katastrálne územie: \_\_\_\_\_  
Obec: \_\_\_\_\_  
Okres: \_\_\_\_\_  
Kategória budovy: \_\_\_\_\_

## Osvetlenie

Spôsob hodnotenia: \_\_\_\_\_  
Lokalita (zemepisná šírka a dĺžka): \_\_\_\_\_  
Prevádzkový čas: \_\_\_\_\_  
Typ budovy z hľadiska osvetlenia: \_\_\_\_\_  
Obnoviteľný zdroj energie: \_\_\_\_\_

## Elektrická energia vyrobená na mieste

Spôsob výroby elektriny: \_\_\_\_\_ Typ: \_\_\_\_\_  
Plocha (panela, turbíny): m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ Celkový inštalovaný výkon vo W: \_\_\_\_\_  
Množstvo vyrobenej elektriny: kWh/a \_\_\_\_\_

Potreba energie na osvetlenie v kWh/(m<sup>2</sup>.a): \_\_\_\_\_  
Požiadavka: \_\_\_\_\_



Podpis a pečiatka

Meno a priezvisko oprávnenej osoby: \_\_\_\_\_  
Obchodné meno a sídlo: \_\_\_\_\_  
Identifikačné číslo: \_\_\_\_\_ Register: \_\_\_\_\_ č. zápisu: \_\_\_\_\_  
Meno a priezvisko zhotoviteľa: \_\_\_\_\_

## Popis aktuálneho stavu

**Osvetlenie:** \_\_\_\_\_  
**Výroba elektriny:** \_\_\_\_\_  
**Iné:** \_\_\_\_\_

## Popis navrhovaných úprav na zlepšenie energetickej hospodárnosti

**Osvetlenie:** \_\_\_\_\_  
**Výroba elektriny:** \_\_\_\_\_  
**Iné:** \_\_\_\_\_

# ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT

Názov budovy:	Parc. č.:
Ulica, číslo:	Katastrálne územie:
Obec:	
Okres:	
Kategória budovy:	

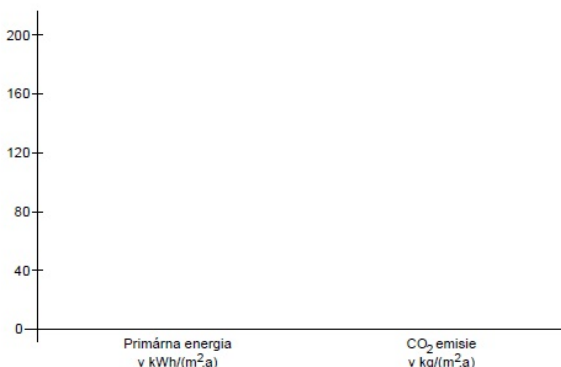
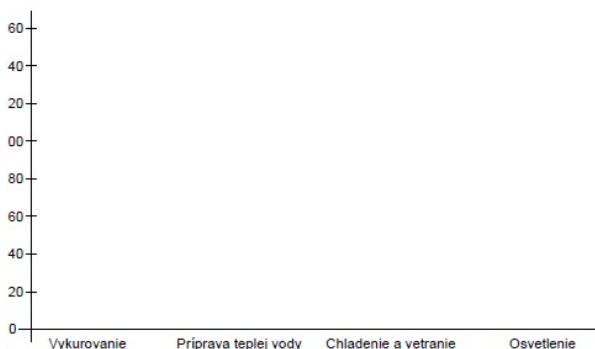
## Možná úspora energie po vykonaní navrhovaných úprav

Konštrukcia	Potreba tepla/energie - aktuálny stav v kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Potreba tepla/energie - po realizácii navrhovaných úprav v kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Úspora tepla/energie v kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Úspora v %
Potreba tepla na vykurovanie:				
<b>Potreba energie</b>				
na vykurovanie:				
na prípravu teplej vody:				
na chladenie a vetranie:				
na osvetlenie:				
Celková potreba energie v kWh/(m <sup>2</sup> .a):				
Primárna energia v kWh/(m <sup>2</sup> .a):				
CO <sub>2</sub> emisie v kg/(m <sup>2</sup> .a):				

Celková potreba energie

Aktuálny stav  
 Stav po navrhovaných opatreniach

Potreba primárnej energie a CO<sub>2</sub> emisie



Navrhované opatrenia	Globálny ukazovateľ po realizácii navrhovaných úprav	
Obvodový plášť:	A0	A0
Strecha:	A1	
Podlaha:	B	
Otvorové konštrukcie:	C	
Vykurovanie:	D	
Príprava teplej vody:	E	
Chladenie/vetranie:	F	
Osvetlenie:	G	
Obnoviteľné zdroje energie:	Orientačná návratnosť investícií	
Iné:	.. rokov	

Meno a priezvisko oprávnenej osoby:			
Obchodné meno a sídlo:			
Identifikačné číslo:	Register:	č. zápisu:	Podpis:

## Vysvetlivky:

### I. strana energetického certifikátu (energetického štítku podľa prílohy č. 6)

1. Evidenčné číslo energetického certifikátu (energetického štítku) prideli ministerstvo
  - a) evidenčné číslo odborne spôsobilej osoby na tepelnú ochranu budov prideli Slovenská komora stavebných inžinierov;
  - b) skratka pre energetický certifikát (EC) alebo energetický štítok (EŠ);
  - c) kategória budovy sa označuje číslom:
    - 1 – rodinný dom,
    - 2 – bytový dom,
    - 3 – administratívna budova,
    - 4 – budova školy alebo školského zariadenia,
    - 5 – budova nemocnice,
    - 6 – budova hotela alebo reštaurácie,
    - 7 – športová hala alebo iná budova určené na šport,
    - 8 – budova pre veľkoobchod alebo maloobchod,
    - 9 – ostatné budovy vrátane budov so zmiešaným účelom využitia;
  - d) účel spracovania energetického certifikátu sa označuje číslom:
    - 1 – nová budova,
    - 2 – významná obnova,
    - 3 – predaj,
    - 4 – prenájom,
    - 5 – iný účel.
2. Názov budovy, ulica a orientačné číslo, obec
  - a) názov budovy: uvedie sa účel, prípadne pomenovanie; napr. Bytový dom Agát, Administratívna budova Firmy ABC a pod.;
  - b) uvedie sa názov ulice alebo námestia s orientačným číslom takto:
    - pre ulice (bez uvedenia ulice): Kraskova 7, Schneidera Trnavského 5, Odbojárov 10A, Štúrova 75/B, Ulica odbojárov 15;
    - pre námestia: Námestie republiky 7, Hviezdoslavovo námestie 5;
  - c) uvedie sa názov obce takto (vypísať celý názov s veľkými začiatočnými písmenami): Bratislava, Nové Mesto nad Váhom, Dolná Streda, Bardejovské Kúpele, Štrbské Pleso;
  - d) ak nová budova nemá známu adresu, uvedie sa parcelné číslo pozemku a katastrálne územie.
3. Ak ide o budovu so zmiešaným účelom užívania, uvedú sa kategórie a percentuálny podiel jednotlivých častí z celkovej podlahovej plochy budovy. Ak je budova využívaná iba na jeden účel, uvedie sa kategória budovy a číslo 100 %.
4. Účel spracovania energetického certifikátu budovy – vyznačí sa, či sa energetický certifikát vypracoval
  - pre novú budovu alebo pre významne obnovenú existujúcu budovu,
  - pre predávanú budovu alebo pre prenajímanú budovu alebo
  - na iný účel, ak nie je energetická certifikácia povinná podľa § 5 ods. 2 zákona.
5. Vloží sa obrázok pohľadu od verejnej komunikácie na budovu v čase vykonania prehliadky, ktorá bola podkladom na spracovanie energetického certifikátu budovy.
6. Celková podlahová plocha budovy určená v m<sup>2</sup> z nameraných vonkajších rozmerov budovy.
7. Uvedie sa rok kolaudácie budovy; uvedie sa rok odovzdania budovy do užívania.  
Uvedie sa jedno číslo bez ohľadu na to, či je budova určená na jeden účel alebo na zmiešaný účel užívania.

8. Uvedie sa rok vykonanej významnej obnovy v predchádzajúcom období (týka sa to najmä čiastkovej obnovy budovy, ktorá sa uskutočnila po 1. januári 2008, keď mal byť aj vyhotovený energetický certifikát).
9. Označenie energetickej triedy A – G podľa miesta spotreby vyplývajúce z porovnania potreby energie podľa miesta spotreby (súčet všetkých nosičov energie pre miesto spotreby) s príslušnou škálou v prílohe č. 3:
  - a) pre rodinné domy a bytové domy sa vyznačí miesto spotreby na vykurovanie a na prípravu teplej vody,
  - b) pre nebytové budovy sa vyznačia všetky miesta spotreby energie,
  - c) pre nebytové budovy bez chladenia alebo bez vetrania sa miesto spotreby nevyznačí.
10. Kategória budovy: uvedie sa poradové číslo a pomenovanie kategórie (podľa bodu 1c, ale v jednotnom čísle); napr. 3 – administratívna budova; 9 – ostatné budovy, alebo budova so zmiešaným účelom. Ak nie je dostatok miesta, uvedú sa iba poradové čísla a podrobnejší opis účelov využitia a zanedbanie účelov využitia (účely využitia s podlahovou plochou menšou ako 10 % celkovej podlahovej plochy) sa uvedie v správe spracovanej podľa prílohy č. 4.
11. Ak je predmetom energetickej certifikácie verejná budova, táto skutočnosť sa vyznačí.
12. Celková potreba energie budovy: uvedie sa výsledok výpočtu energetickej hospodárnosti budovy ako súčet potreby energie určenej pre jednotlivé miesta spotreby v budove. Určená hodnota celkovej potreby energie budovy sa porovná so škálou energetických tried A – G podľa prílohy č. 3 a výsledok sa vyznačí vo farebnom poli s označením príslušnej triedy energetickej hospodárnosti budovy v úrovni príslušnej triedy farebnej škály.
13. Globálny ukazovateľ – primárna energia: uvedie sa výsledok výpočtu energetickej hospodárnosti budovy. Určená hodnota primárnej energie sa porovná so škálou energetických tried A0 – G podľa prílohy č. 3 a výsledok sa vyznačí vo farebnom poli s označením príslušnej triedy energetickej hospodárnosti v úrovni príslušnej triedy farebnej škály.
14. Ak vplyvom obnoviteľných zdrojov na mieste je energia odvádzaná alebo uskladňovaná, vyznačí sa vo farebnom poli primárnej energie podtrieda A0<sup>+</sup>.
15. Normalizované energetické hodnotenie alebo prevádzkové energetické hodnotenie: vyznačí sa spôsob energetického hodnotenia. Ak sa kombinuje výpočet a meranie (pre miesto spotreby energie na vykurovanie), uvedie sa prevádzkové energetické hodnotenie.
16. Referenčná hodnota fondu budov  $R_f$ : uvedie sa hodnota hornej hranice energetickej triedy B patriaca kategórii budovy podľa zaradenia budovy; pre kategóriu ostatné budovy uvedie sa hodnota podľa kategórie, ktorá je spôsobom užívania najbližšie pre hodnotenú budovu; pre budovy so zmiešaným účelom užívania sa uvedie hodnota určená z výpočtu pomocou váženého priemeru podľa podielu podlahovej plochy jednotlivých účelov využívania častí budovy.
17. Typická požiadavka  $R_s$ : uvedie sa hodnota hornej hranice triedy D patriaca kategórii budovy podľa zaradenia budovy; pre kategóriu ostatné budovy uvedie sa hodnota podľa kategórie, ktorá je spôsobom užívania najbližšie pre hodnotenú budovu; pre budovy so zmiešaným účelom užívania sa uvedie hodnota určená z výpočtu pomocou váženého priemeru podľa podielu podlahovej plochy jednotlivých účelov využívania prislúchajúcich častiam budovy (úroveň  $R_s$  je vyznačená v obrázku farebnej škály).
18. Pre významne obnovované existujúce budovy, predávané alebo prenajímané sa uvedie nameraná spotreba energie na vykurovanie za predchádzajúce tri roky a priemerná spotreba energie na vykurovanie za toto obdobie.
19. Uvedie sa podiel energie z obnoviteľných zdrojov energie vyrobenej na mieste podľa technickej správy<sup>1)</sup> alebo inej obdobnej technickej špecifikácie.
20. Uvedú sa obnoviteľné zdroje energie na výrobu tepla na vykurovanie a chladenie, na prípravu teplej vody a spôsob výroby elektrickej energie.

---

<sup>1)</sup> TNI CEN ISO/TR 52000-2: Energetická hospodárnosť budov. Zastrešujúce hodnotenie EHB. Časť 2: Vysvetlenie a zdôvodnenie ISO 52000-1 (ISO/TR 52000-2: 2017) (73 0712).



21. Uvedie sa v kWh/(m<sup>2</sup> . a) množstvo odvádzanej a/alebo uskladňovanej energie z obnoviteľného zdroja vrátane druhu nosiča.
22. Uvedie sa druh spätného získavania tepla rekuperáciou a účinnosť zariadenia/jednotiek v %.
23. Uvedie sa množstvo exportovanej energie z obnoviteľného zdroja a druh zariadenia.
24. CO<sub>2</sub> emisie: pomocou čiary s označením na škále emisií CO<sub>2</sub> sa vyznačí hodnota patriaca vypočítanej vpísanej hodnote.
25. Uvedie sa stručne opis najdôležitejších opatrení na zlepšenie energetickej hospodárnosti budovy navrhovaných ako stavebné úpravy stavebných konštrukcií alebo ako úpravy alebo zmeny technických systémov vrátane využitia obnoviteľných zdrojov v budove.
26. Ak bol v minulosti vydaný energetický certifikát pre hodnotenú budovu, uvedie sa jeho číslo.
27. Dátum vyhotovenia: uvedie sa dátum, keď bol energetický certifikát budovy spracovaný, napr. 25. 03. 2020.
28. Platnosť najviac do: uvedie sa dátum zodpovedajúci najviac desaťročnej platnosti energetického certifikátu budovy, napr. 24. 03. 2030.
29. Uvedie sa obchodné meno a sídlo oprávnenej osoby, ktorá vypracovala energetický certifikát. Ak energetický certifikát vypracovala fyzická osoba s odbornou spôsobilosťou na tepelnú ochranu budov, uvedie sa iba adresa miesta podnikania.
30. Meno, priezvisko a podpis oprávnenej osoby: uvedie sa meno a priezvisko s titulmi odborne spôsobilej osoby na tepelnú ochranu budov so živnostenským oprávnením na energetickú certifikáciu budov, jej podpis a umiestni sa odlačok pečiatky odborne spôsobilej osoby na tepelnú ochranu budov. Uvedú sa kontakty: telefón a e-mail (pre potrebu získania informácií). Uvedie sa aj jej identifikačné číslo (IČO) a daňové identifikačné číslo (DIČ).

## **II. strana energetického certifikátu**

31. Názov budovy, názov ulice a orientačné číslo, číslo parcely a katastrálne územie, názov obce, podľa bodu 2. na strane I.
32. Uvedie sa kategória budovy a podiel častí pri budove so zmiešaným účelom podľa bodov 1c) a 3 na strane I.
33. Pre jednotlivé miesta spotreby energie sa do tabuliek v pravej časti strany uvedú výsledky energetického hodnotenia potreby energie v budove pre jednotlivé miesta spotreby energie, minimálna požiadavka pre jednotlivé miesta spotreby. Uvedie sa výsledok hodnotenia potreby tepla na vykurovanie určený ako energetické kritérium, napr. podľa STN 73 0540-2 pre normalizovaný počet dennostupňov 3 422 K .deň (nepretrusované vykurovanie); energetické kritérium sa určuje v závislosti na faktore tvaru budovy. Budova spĺňa požiadavku na energetické kritérium, ak je vypočítaná hodnota nižšia alebo rovnajúca sa požiadavke energetického kritéria (uvedie sa „áno“); ak je vypočítaná hodnota vyššia, uvedie sa „nie“. Výsledky a požiadavky sa uvádzajú v kWh/(m<sup>2</sup> . a). Požiadavka (rovnako pre globálny ukazovateľ) sa uvedie hornou hranicou škály energetických tried pre príslušné miesto spotreby energie uvedenej v prílohe č. 3 v závislosti na požadovanej úrovni výstavby. Výsledok výpočtu sa porovná s minimálnou požiadavkou. Vyznačí sa, či je požiadavka splnená (áno), prípadne nesplnená (nie).
34. Celková potreba energie budovy je súčtom potreby energie podľa jednotlivých miest spotreby energie v budove.
35. Vpravo dole sa uvedie výsledok hodnotenia primárnej energie pre globálny ukazovateľ.
36. Odborne spôsobilá osoba na tepelnú ochranu budov vyplní stranu na základe výsledkov uvedených na stranách 3 až 7 pre jednotlivé miesta spotreby.
37. Odborne spôsobilá osoba na tepelnú ochranu budov v tabuľkách na ľavej strane vpisuje intervaly energetických tried podľa posudzovanej kategórie budov (z prílohy č. 3), vyznačuje výsledok hodnotenia A až G (pre primárnu energiu A0 až G vrátane vyznačenia podtriedy A0<sup>+</sup>), podpisuje a opečiatkuje stranu na vyznačenom mieste. Ak je hodnotenou budovou budova so zmiešaným

účelom využitia, uvedie sa vypočítaná škála určená vážením podľa podielu celkovej podlahovej plochy jednotlivých častí budovy podľa účelov využitia. Výpočet škály sa uvedie v správe (príloha č. 4).

### III. – VII. strana energetického certifikátu

38. Názov budovy, názov ulice a orientačné číslo, názov obce, kategória budovy: vyplňa sa podľa strany I.
39. Jednotlivé odborne spôsobilé osoby na tepelnú ochranu, na vykurovanie, na prípravu teplej vody, na chladenie a vetranie, na osvetlenie vyplňajú príslušné strany 3 až 7.
40. Údaj o energetickej certifikácii, o budove a o technickom systéme budovy (rôzne podľa miesta spotreby na stranách 3 až 7) sa uvedú takto:

#### Tepelná ochrana

- a) spôsob energetického hodnotenia: uvedie sa normalizované alebo prevádzkové;
- b) obostavaný objem budovy: uvedie sa výsledok výpočtu z vonkajších rozmerov vymedzených vonkajším povrchom tepelnej izolácie určujúcich hranice budovy (teplovýmenná plocha);
- c) celková podlahová plocha: uvedie sa výsledok výpočtu určený z vonkajších rozmerov budovy;
- d) faktor tvaru: výsledok podielu teplovýmennej plochy a obostavaného objemu budovy;
- e) konštrukčná výška podlažia: uvedie sa vzdialenosť medzi úrovňou podlahy za sebou nasledujúcich podlaží; ak má budova rôzne konštrukčné výšky uvedie sa priemerná konštrukčná výška budovy;
- f) klimatické podmienky: uvedie sa, či ide o normalizované klimatické podmienky alebo o klimatické podmienky podľa lokality;
- g) počet dennostupňov: uvedie sa hodnota 3 422 K .deň pre neprerušované vykurovanie; pre prerušované vykurovanie sa uvedie hodnota ovplyvnená spôsobom prerušovania a priemernou teplotou vykurovania (pre mesačnú a hodinovú metódu výpočtu);
- h) potreba tepla na vykurovanie je výsledná hodnota (vypočítaná alebo vypočítaná z nameraných hodnôt);
- i) výsledky posúdenia energetického kritéria (pozri bod 30);

#### Vykurovanie

- a) uvedú sa základné údaje ako na predchádzajúcich stranách;
- b) spôsob energetického hodnotenia: uvedie sa normalizované alebo prevádzkové;
- c) typ vykurovacieho systému: uvedie sa, či ide o neprerušované alebo prerušované vykurovanie a jeho jednoduchá charakteristika (napr. podlahové elektrické);
- d) energetický nosič: použije sa pomenovanie podľa prílohy č. 4, záhlavie tabuľky č. 8;
- e) uvedie sa využitie obnoviteľných zdrojov energie na mieste osobitne tepelnej a elektrickej energie vrátane množstva využívanej energie;
- f) uvedie sa využívanie spätného získavania tepla (rekuperácie) s účinnosťou a podielom vzduchu prechádzajúceho cez rekuperačnú jednotku;
- g) meranie a regulácia: uvedie sa spôsob merania (napr. na päte budovy) a regulácie (napr. bez regulácie alebo regulácia termostatickými ventilmi na vykurovacích telesách vo všetkých miestnostiach), využitie automatizácie a riadenia;

#### Príprava teplej vody

- a) uvedú sa základné údaje ako na predchádzajúcich stranách;
- b) spôsob energetického hodnotenia: uvedie sa normalizované;
- c) systém prípravy teplej vody: uvedie sa napr. lokálne pomocou elektrických prietokových ohrievačov;
- d) energetický nosič: použije sa pomenovanie podľa prílohy č. 4, záhlavie tabuľky č. 8;

- e) uvedú sa využívané obnoviteľné zdroje energie v budove osobitne tepelnej a elektrickej energie vrátane množstva využívanej energie;
- f) automatizácia a riadenie: ak existujú, opíšu sa stručne;

#### Nútené vetranie a klimatizácia

- popis je obdobný ako pre vykurovanie a prípravu teplej vody;

#### Osvetlenie

- a) uvedie sa umiestnenie, denný prevádzkový čas a typ budovy; uvedú sa stručne údaje použité pre energetické hodnotenie;
  - b) uvedie sa spôsob výroby elektriny, plocha zariadenia, celkový inštalovaný výkon a množstvo vyrobenej energie za rok.
41. Uvádza sa výsledok hodnotenia príslušného miesta spotreby. Odborne spôsobilá osoba podpisuje a opečiatkuje stranu na vyznačenom mieste pre príslušné miesto spotreby.
  42. V hornej časti tabuľky sa uvádza opis aktuálneho stavu podľa zistení pri obhliadke a podľa projektovej dokumentácie.
  43. V dolnej časti tabuľky sa uvádza opis navrhovaných opatrení na zlepšenie energetickej hospodárnosti budovy (stavebné úpravy, výmena stavebných konštrukcií, úpravy a výmena prvkov technického systému budovy, návrh na využitie obnoviteľných zdrojov energie, opatrenia v správe budovy).
  44. V dolnom rámečku sa uvádza rovnaké číslo energetického certifikátu ako na prvej strane.

### VIII. strana energetického certifikátu

45. Uvádzajú sa výsledky súvisiace s navrhovanými opatreniami pre jednotlivé miesta spotreby takto:
  - a) uvedie sa výsledok výpočtu potreby tepla a energie pre aktuálny stav budovy podľa príslušných miest spotreby energie; celková dodaná energia, primárna energia a emisie CO<sub>2</sub> (druhý stĺpec);
  - b) uvedie sa výsledok výpočtu potreby tepla a energie po predpokladanom uplatnení opatrení (tretí stĺpec);
  - c) uvedie sa predpokladaná úspora vplyvom uplatnenia opatrení v kWh(m<sup>2</sup>.a) (v štvrtom stĺpci);
  - d) uvedie sa predpokladaná úspora vplyvom uplatnenia opatrení v % (v piatom stĺpci).

Poznámka: Údaje o úsporách nie sú súčtom úspor podľa jednotlivých opatrení.
46. V strednej časti sa uvedie graf uvádzajúci úspory energie alebo návratnosť finančných prostriedkov vynaložených na uskutočnenie navrhnutých opatrení.
47. V tabuľke v dolnej časti sa uvádza prehľad navrhovaných opatrení a vyznačuje sa výsledok energetického hodnotenia vplyvom predpokladaného uplatnenia opatrení obdĺžnikom s vyznačenou energetickou triedou.
48. V spodnom rámečku sa uvádza názov oprávnenej osoby, ktorá vydala energetický certifikát. Uvádzajú sa identifikačné údaje oprávnenej osoby, meno a priezvisko a podpis zhotoviteľa energetického certifikátu, meno a podpis odborne spôsobilej osoby na tepelnú ochranu budov (podľa prvej strany).
49. V poslednom rámečku sa uvádza rovnaké číslo energetického certifikátu ako na prvej strane.

Príloha č. 6  
k vyhláške č. 364/2012 Z. z.

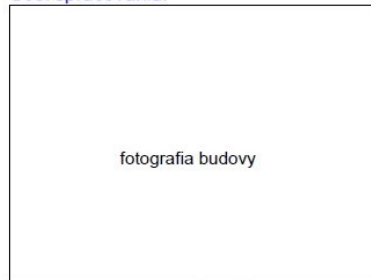
# Energetický štítok

vydaný podľa zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov  
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov  
č. ....//...//...//...../EŠ

Názov budovy:  
Ulica, číslo:  
Obec:  
Okres:  
Účel spracovania:

Parc. č.:  
Katastrálne územie:  
Podiel celkovej podlahovej plochy:

kategória: %  
kategória: %



Celková podlahová plocha v m<sup>2</sup>:

Rok kolaudácie budovy:

Posledná významná obnova:

Hodnotenie jednotlivých miest spotreby

Potreba energie na vykurovanie: **A**

Potreba energie na prípravu teplej vody: **A**

Potreba energie na chladenie a vetranie: **A**

Potreba energie na osvetlenie: **A**

ENERGETICKÁ HOSPODÁRNOSŤ BUDOVY

Kategória budovy:	Celková potreba energie kWh/(m <sup>2</sup> .a)	Primárna energia kWh/(m <sup>2</sup> .a)
Verejná budova: <input type="checkbox"/>		
Globálny ukazovateľ - primárna energia:		
Vysoká energetická hospodárnosť		
A0* / A0 / A1 / A	<b>A</b>	<b>A0</b>
B		
C		
D		
E		
F		
G		
Energeticky nehospodárna		
Normalizované hodnotenie:	<input type="checkbox"/>	
Prevádzkové hodnotenie:	<input type="checkbox"/>	
Minimálna požiadavka 0,5 R <sub>r</sub> :		
Typická budova R <sub>s</sub> :		

Nameraná spotreba energie na vykurovanie v kWh/(m<sup>2</sup>.a)

Rok	20..	20..	20..	Priemer
Spotreba energie na vykurovanie v kWh/(m <sup>2</sup> .a)				

Podiel energie z obnoviteľných zdrojov na mieste:

Obnoviteľný zdroj na výrobu tepla na vykurovanie a/alebo chladenie:

Obnoviteľný zdroj na ohrev teplej vody:

Spôsob výroby elektriny z obnoviteľného zdroja:

Odvádzaná/uskladňovaná energia z obnoviteľného zdroja (druh) v kWh/(m<sup>2</sup>.a):

Rekuperácia tepla (druh a účinnosť v %):

Emisie CO<sub>2</sub> v kg/(m<sup>2</sup>.a)



Návrh opatrení na zlepšenie energetickej hospodárnosti budovy:

Predchádzajúci certifikát č:

Dátum vyhotovenia:

Platnosť najviac do:

Meno a priezvisko oprávnenej osoby:

Obchodné meno a sídlo:

IČO:

DIČ:

Kontakt:

Podpis a pečiatka: